



# BlueCity Circular Water



Alliantie  
**Waterkracht**

Regio Rotterdam - Capelle aan den IJssel

Werken aan  
waterbeheer  
van morgen

*In Alliantie Waterkracht werken twee gemeenten, drie waterschappen en een drinkwaterbedrijf samen aan het stedelijk waterbeheer van morgen in de regio Rotterdam - Capelle aan den IJssel.*

Projectblad

# BlueCity Circular Water



Hoe kunnen we op lokaal niveau waterstromen apart inzamelen, zuiveren en grondstoffen terugwinnen? Wat is nodig om dit haalbaar en circulair te maken? Welke impact heeft het lokaal zuiveren op de waterketen en haar gebruikers? Om deze vragen te beantwoorden, participeert Alliantie Waterkracht in het BlueCity Circular Water project.

Met dit proef- en demonstratieproject onderzoeken we of lokaal zuiveren haalbaar is en hoe circulair de installatie in de praktijk is als we gaan opschalen. En ook of het toepasbaar is bij hoogbouw.

*februari 2024*

*Goed waterbeheer speelt in op klimaatverandering en op verbetering van de waterkwaliteit. En zorgt voor een goed functionerende (afval)waterketen. Het zorgt voor voldoende en schoon water en beschermt het stedelijk gebied tegen wateroverlast en de gevolgen van de klimaatverandering.*

## Wat willen we bereiken?

SEMiLLA Sanitations en Nijhuis Saur Industries realiseerden in BlueCity een circulaire (closed-loop) installatie om lokaal water te zuiveren. In de kelder bevinden zich spoeltoiletten, unisex urinoirs, een douche en wastafels. Diverse waterstromen worden apart ingezameld, gezuiverd en grondstoffen worden teruggewonnen. Terug te winnen grondstoffen zijn herbruikbaar water, meststof en compost. Regenwater en herbruikbaar water worden ingezet om de toiletten mee door te spoelen.

Alliantie Waterkracht neemt deel om kennis en ervaring op te doen met het BlueCity Circular Water project. Het onderzoek in dit project biedt inzicht in:

- het praktisch functioneren van een decentraal circulair concept op gebouw niveau,
- welke impact dit heeft op de waterketen in een stad als Rotterdam en haar gebruikers en
- de kansrijkheid / haalbaarheid van kringloopsluiting op gebouw niveau.

## Wat is de meerwaarde van onze samenwerking?

Het Netwerk Waterketen werkt aan de langetermijnvisie: een circulaire waterketen in 2050. De Adaptieve Routekaart maakt op hoofdlijnen duidelijk welke richting de waterketen op zal moeten



*BlueCity, Rotterdam*

ontwikkelen. Om de meerwaarde van toekomstige innovaties te kunnen benutten is het noodzakelijk om volop ruimte te geven aan experimenten en pilots. Het gaat hierbij om initiatieven en ideeën die beter scoren op duurzaamheid, waardevol maken van afvalwater of klimaatadaptatie dan de waterketen op dit moment.

Daarom participeert Alliantie Waterkracht in het BlueCity Circular Water project. Samen met de deelnemers voeren we het gezamenlijk onderzoek uit. We leren van de experimenten en kunnen zo onze kennisvragen beantwoorden om samen de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken.

Deelname aan BlueCity Circular Water helpt ons bij de realisatie van onze langetermijnvisie.

## 05 BlueCity Circular Water

### Wat is de invloed op de huidige praktijk?

Het doel is dat de waterkringloop zoveel mogelijk lokaal gesloten wordt. Door onderzoek uit te voeren komt Alliantie Waterkracht erachter wat de technische en circulaire prestaties van het systeem zijn. En wat de impact is op de huidige waterinfrastructuur en stedelijke omgeving. Denk aan vragen zoals: zijn bestaande assets van de waterketen nog steeds nodig? Wat is de samenstelling van de lozing op het riool? De verwachting is dat door waterhergebruik de drinkwatervraag afneemt. Alliantie Waterkracht hoopt inzicht te krijgen in de haalbaarheid van dit decentrale zuiveringssysteem bij opschaling en of het bijvoorbeeld ook haalbaar kan zijn voor hoogbouw.





Hoogheemraadschap van  
**Delfland**



Hoogheemraadschap van  
Schieland en de Krimpenerwaard



Gemeente  
Rotterdam



gemeente **Capelle**  
aan den IJssel



**SEMILLA**  
sanitation hubs



**nijhuis**



waterschap  
Hollandse Delta



**evides**  
waterbedrijf



**stowa**



**BLUE**  
**CITY**



**LEAF**



EUROPESE UNIE  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.  
Mede gefinancierd in het kader van de respons  
van de Unie op de COVID-19-pandemie.



GAP4 **Kansen voor West I**

Het project gaat over: visieontwikkeling, onderzoek en pilot.

Het schaalniveau van het project is: gebouw.



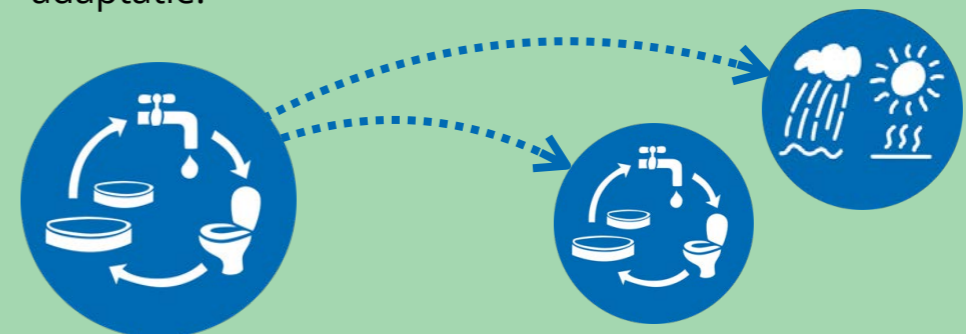
## Meer informatie

Merel el Kajjal-Schuller  
Hoogheemraadschap van  
Schieland en de Krimpenerwaard  
m.schuller@hhs.nl

## Uitdagingen voor dit project

- Technische en circulaire prestaties van de installatie
- Impact op de stedelijke omgeving, waterinfrastructuur en verandering van rollen en verantwoordelijkheden overheden
- Lokaal sluiten waterkringloop

Waterketen zoekt verbinding met waterketen en klimaat-adaptatie.



# 05 BlueCity Circular Water

